Münster 1937 No /3/ Med DiSS

Aus dem Zahnärztlichen Institut
der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Westf.)
Direktor: Professor Dr. R. Müller

Untersuchung der Zahn- und Mundkrankheiten der Strafgefangenen in den Landgerichtsbezirken Bielefeld und Paderborn.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der zahnmedizinischen Doktorwürde der Hohen Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster / Westf.

Vorgelegt von
Walter Schäfer, Zahnarzt
aus Minden (Westf.)

1937

Druckausführung Buchdruckerei Franz Grube, Werne a. d. Lippe

Dekan: Professor Dr. J. K. Mayr

Referent: Professor Dr. R. Müller

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Westf.)

In den letzten Jahrzehnten haben fast alle modernen Staaten der Gesundheitsfürsorge in den Strafanstalten größere Aufmerksamkeit gewidmet, als es in den früheren Jahren der Fall war. In gesundheitlicher Hinsicht versucht der Staat durch verschiedene Gesetze, wie das des Impfzwanges oder die zur Seuchenbekämpfung oder zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, seine Bevölkerung zu schützen. Nur in den Strafanstalten hatte er für eine ärztliche Ueberwachung und für eine ausreichende Zahn- und Mundpflege keine Sorge getragen; auf diese Verpflichtung machten um die Jahrhundertwende den Staat Fachautoren wie P. Ritter, E. Richter, F. Leppmann und Schicking aufmerksam. Früher wurde die gesundheitliche Ueberwachung und die zahnärztliche Versorgung in den Strafanstalten in freier Liebestätigkeit, später dann mit geringer finanzieller Unterstützung des Staates durchgeführt. Zuerst war es Hofrat Dr. Schilling, Hausarzt am Zellengefängnis Nürnberg, der der Zahnbehandlung der Sträflinge sein Interesse widmete. Auf seine Anregung wurden an den Gefängnissen in Nürnberg, Ludwigsburg i. Wttbg. und in Rebdorf i. Bay. Zahnkliniken errichtet. In Nürnberg besteht die Klinik seit 1903. In Preußen äußerte sich im Jahre 1913 der Anstaltsarzt des Zellengefängnisses Moabit gutachtlich dahingehend, daß zahnärztliche Hilfe häufig gebraucht und ein festes Abkommen mit einem Zahnarzt wünschenswert wäre. Seit dieser Zeit etwa kann man den Beginn einer geregelten zahnärztlichen Versorgung der Strafanstalten in Preußen datieren. Voll wird aber erst die Tätigkeit des Zahnarztes in der „Dienst- und Vollzugsordnung (D. V. O.) für die Gefangenenanstalten der Justizverwaltung in Preußen vom Jahre 1923 gewürdigt, jetzt wird ihm auch endlich vollkommen der Weg geebnet, innerhalb der preußischen Justizverwaltung sich zu bestätigen. Die „D. V. O. 1923“ wird dann durch die „D. V. O. 1933“ abgelöst.

Darin heißt es:

„§ 6. Bei jeder Strafanstalt müssen vorhanden sein Geistliche, Aerzte, Zahnärzte, und Lehrer. Sie werden als Beamte, Angestellte oder durch Vertrag angenommen.

§ 89, V. Das gutgeschriebene Hausgeld kann der Gefangene zu Ausgaben für Porto, Briefe, Zeitschriften und Tageszeitungen, Lehrartikel und Arbeitsgeräte, für Zahnpflegemittel, Zahnbehandlung, usw. verwenden.

§ 74, III. Die Gefangenen sind zu gründlicher Zahnpflege anzuhalten. Mitgebrachte Zahnbürsten und Zahnpulver sind ihnen zu belassen. Gefangene mit voraussichtlich längerer Haftdauer erhalten Zahnbürsten aus Staatsmitteln, sofern sie sich solche nicht selbst beschaffen. Zahnputzmittel einfachster Art werden auf Staatskosten geliefert.

§ 106, VII. Für die Behandlung der Zähne und für Zahnersatz sorgt die Anstalt, wenn nach dem Gutachten des Anstaltsarztes Zahnbehandlung oder Zahnersatz zur Erhaltung der Gesundheit notwendig sind, und wenn der Gefangene nach seinen wirtschaftlichen Verhältnissen außerstande ist, die Kosten ganz oder zu einem angemessenen Teile zu tragen. Soweit die Kosten nicht aus mitgebrachten oder zugesandten eigenen Mitteln gedeckt werden können, kann die Arbeitsentlohnung herangezogen werden. Bei Gefangenen, die außerstande sind, die Kosten selbst zu bestreiten, sind Zahnbehandlung und Zahnersatz auf das unbedingt notwendige Maß und das einfachste Verfahren zu beschränken. Die Gewährung von Zahnersatz kommt als Krankenhilfe nur dann in Frage, wenn eine bestehende Krankheit, die eine wesentliche Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit oder nachhaltige Störung des Allgemeinbefindens zur Folge hat, ohne den Zahnersatz nicht behoben werden kann. Dabei wird auch zu prüfen sein, ob der Gefangene die Behandlungsmaßnahmen an sich vornehmen lassen würde, wenn er in der Freiheit wäre und selbst die Kosten tragen müßte. Künstliche Gebisse werden auf Anstaltskosten nicht angeschafft.

§ 154. Diese Dienst- und Vollzugsordnung tritt für alle Anstalten am 15. Sept. 1933 an die Stelle der Dienst- und Vollzugsordnung vom 1. August 1923 und der Verordnung über den Strafvollzug in Stufen vom 7. Juni 1929".

Wie aus obigen Ausführungen hervorgeht, ist also für die allernotwendigste gesundheitliche Ueberwachung gesorgt. Auch die Fürsorge für das leibliche Wohl wird so gehalten, daß eine Gesundheitsschädigung nicht eintreten kann. Mit Rücksicht auf die finanzielle Lage des Staates ist es selbstverständlich, daß eine einfache Kost gereicht wird. Und zwar soll sie nur diejenige Menge an Nährstoffen enthalten, die gerade hinreicht, um den Körper im stofflichen Gleichgewicht zu erhalten. Unter dieses

Maß darf sie aber nicht sinken, da es nicht im Rahmen der Vollziehung von Freiheitsstrafen liegen kann oder darf, auch durch die Kost strafend oder bessernd einwirken zu wollen, außerdem hat aber eine Schmälerung der zur Erhaltung notwendigen Kost eine Schädigung der Gesundheit zur Folge, die sich auch nach der Haftentlassung bemerkbar machen muß.

Die Menge der den Gefangenen zu gewährenden Nahrungsstoffe richtet sich nach dem Alter, dem Geschlecht und der Art der Beschäftigung.

Folgende Kostsätze sind durchschnittlich anzunehmen (nach Uffelmann), wobei zu berücksichtigen ist, daß dem arbeitenden Gefangenen etwas mehr zu gewähren ist, als dem freien Arbeiter, weil er die Nahrung bei der mehr aus Vegetabilien bestehenden Kost weniger ausnutzt.

	Eiweiß gr.	Fett gr.	Kohlehydrate gr.
1. Gefangene ohne Arbeit, kleine schwächliche Männer, Frauen, jugendliche Gefangene	85—90	30—35	300—350
2. Gefangene mit leichter Arbeit	110	45	450
3. Gefangene mit schwerer Arbeit	118	56	500

Die in den deutschen Gefängnissen und Strafanstalten übliche Kost enthält durchschnittlich 111 g Eiweiß, 48 g Fett und 600 g Kohlehydrate (= 3 360 Kal.), womit Eiweiß und Fett in etwas knapper, Kohlehydrate in reichlicher Menge gegeben werden. Zwar ist man redlich bemüht, durch reiche Abwechslung und Schmackhaftigkeit der Kost die Eßlust zu steigern, was für den Gesundheitszustand der Gefangenen von Bedeutung ist, aber doch haftet der Gefängniskost noch immer der Nachteil an, daß sie zu voluminös ist. Die an sich wohl ausreichenden Mengen an Eiweiß und Fett werden mit übergroßen Mengen Kohlehydrate verbunden; somit werden die Verdauungsorgane zu stark belastet. Auch in anderer Hinsicht wirken sich die übergroßen Mengen an Kohlehydraten noch nachteilig bei den Strafgefangenen aus: sie rufen nämlich speziell eine Schädigung der Zähne hervor. In den Fissuren oder zwischen den Zähnen und an anderen günstigen Retentionstellen bleiben Speisereste haften, von denen dann die Kohlehydrate in Gärung übergehen. Es bildet sich aus den Kohlehydraten Milchsäure, die eine Entkalkung der Zahnsubstanz vornimmt. Neben den Kohlehydraten — den Milchsäurequellen — spielen Speichel, Bakterien und nicht zuletzt die Schmelzbeschaffenheit des Zahnes eine wichtige

Rolle. So ist ein Zahn mit einem gut verhornten Schmelzoberhäutchen und gut verkalkten Hartsubstanzen der Karies gegenüber weit widerstandsfähiger als ein solcher, der in seiner Struktur Mängel aufweist, wie man sie z. B. bei hypoplastischen Zähnen finden kann. Treten diese Hypoplasien in Form von Grübchen und Furchen an der Zahnoberfläche auf, so bilden sie für gärungsfähiges Material leicht Retentionsstellen, in denen eine Säurebildung und Entkalkung nur allzu leicht vonstatten gehen kann.

Neben den Kohlehydraten im allgemeinen gibt es auch noch einen anderen Faktor, der mit der Ernährung in engster Beziehung steht und gerade an der Entstehung der Karies bei den Strafgefangenen besondere Wichtigkeit erlangt; es sind die Vitamine. Neben den Vitaminen A und C stellt in erster Linie das Vitamin D das Hauptkontigent dar.

So konnte Mellanby im Tierexperiment an jungen Hunden den Nachweis erbringen, daß Nährstoffe, die neben den Vitaminen A, B und C auch das Vitamin D enthielten, sich auf die Konstitution der Zähne auswirkten. Mangel an Vitamin D hatte eine sehr schlechte Verkalkung zur Folge. Auch wurde festgestellt, daß eine genügende Zufuhr von Vitaminen nicht nur im intra- sondern auch im extrauterinen Leben eine Voraussetzung für die Entwicklung und Existenz eines guten Gebisses ist.

In gleicher Weise konnte L. L. Stanley bei Strafgefangenen des kalifornischen Staatsgefängnisses in St. Quentin (USA) eine Einwirkung der vitaminarmen Gefängniskost auf die Gesundheit und die Zähne der Insassen feststellen. Anhand der Küchenbücher von drei Jahren wurde die Verpflegung zusammengestellt und die Insassen während dieser drei Jahre regelmäßig untersucht. Im Laufe dieser Beobachtungszeit entwickelte sich bei 14 Inhaftierten von insgesamt 57 Strafgefangenen an schon völlig verkalkten Zähnen Karies, also in 24,6%. In der ganzen Zeit wurden 3 129 Mahlzeiten gegeben. Vitamin A wurde nur in den Getreideprodukten und in der kleinen Menge Milch (1 Unze pro die = 31,1 gr = 1/32 ltr.) gereicht. Die Vitamine B und C waren durch Bohnen und Tomaten gegeben, die im Verlauf der drei Jahre nur 30 mal gereicht wurden. Wie oft das antirachitische und calcifizierende Vitamin D in den Speisen vorhanden war, geht leider aus den Ausführungen Stanleys nicht hervor; höchstwahrscheinlich wurde es nicht oder auch sehr selten gereicht.

Aus den oben angeführten Untersuchungen Mellanbys und Stanleys ist klar ersichtlich, daß durch eine vitaminhaltige Ernährung die Zahnkonstitution in jeder Weise verbessert werden kann und somit ein Sinken der Kariesanfälligkeit erreicht wird, während man durch eine vitaminarme Ernährung zum Gegenteil gelangt.

In engem Zusammenhang mit der Ernährung steht der Körperstoffwechsel, dieser läßt sich durch die Ernährung in weitem Maße beeinflussen. So sind Stoffwechselstörungen, die gerade bei Strafgefangenen nicht selten zu finden sind, oft als Ursache für eine Unvollkommenheit der Struktur und der Widerstandskraft des Zahnes anzusehen. Fischer schreibt darüber:

„Man wird nicht erstaunt sein zu hören, daß die sehr empfindliche zarte Pulpa schon sehr frühzeitig, beim Säuglingskeim beginnend, Stoffwechselstörungen zeigen kann, die durch Vermittlung des Gefäßkreislaufes entstanden sein müssen. Deshalb finden wir in der menschlichen Pulpa ganz allgemein immer wieder die ersten Störungen im Kapillarkreislauf und dem davon in erster Linie versorgten peripheren Gebiet der Odontoplastenzone, welche das Dentin aufbaut und zeitlebens zu erhalten hat. Daraus geht weiter hervor, daß das Dentin selbst in direkter Abhängigkeit vom Körperstoffwechsel steht und je nach dem feineren Chemismus dieses Stoffwechselträgers in Mitleidenschaft gezogen wird. Das Dentin ist das Hauptstützgewebe des Zahnes, das in der Krone mit dem Schmelzgewebe, in der Wurzel mit dem Zement in engster Verbindung steht, sodaß schließlich alle Gewebe des Zahnes von der normalen Funktion des Stoffwechsels abhängig sind. Ebenso sicher ist aber auch, daß alle Gewebe des Zahnes durch die Dysfunktion des Stoffwechsels mehr oder weniger geschädigt werden".

Wenn Fischer hiermit darlegt, daß Stoffwechselstörungen und darüber hinaus allgemeine Gesundheitsstörungen sich für die Zähne schlecht auswirken können, so besteht aber auch umgekehrt die Möglichkeit, daß schlechte Zähne den Gesamtorganismus im höchsten Grade schädigen können. So vermögen kariöse Zähne leicht im Munde Verhältnisse zu schaffen, die nicht nur der Entstehung verschiedener Infektionskrankheiten, wie Tuberkulose, Diphtherie usw., Vorschub leisten, sondern auch eine stete Infektionsgefahr für andere Individuen bilden können. Diese Gefahrenquellen vermögen sich gerade bei Strafgefangenen besonders nachteilig auszuwirken, da sich in den Strafanstalten oft eine große Zahl Inhaftierter in einem relativ eng begrenzten Raum aufhalten muß. Letzten Endes hätten diese

Gefahrenmomente keine so große Bedeutung, wenn nicht allgemein die Karies neben anderen Zahn- und Munderkrankungen eine so große Verbreitung gefunden hätte.

Eine zahnärztliche Untersuchung über die Zahn- und Munderkrankungen nahm ich nun bei den Strafgefangenen in den Landgerichtsbezirken Bielefeld und Paderborn vor. Hierbei zeigten die Inhaftierten hochinteressante, fast allen durchaus gemeinsame Charakteristika. Meist sind es Menschen, die oft ihr ganzes Leben hindurch, oft aber auch während der Zeitdauer vieler Jahre ein unstetes Leben geführt haben. Während dieser Zeit leiden sie oft Hunger, zu anderen Zeiten sind sie unmäßig in der Aufnahme von Nahrung, oft den Unbilden der Witterung ausgesetzt, vielfach vom Abusus alkoholi zerrüttet und vom Ungeziefer gepeinigt. Kommen dann diese Leute nach einem jahrelangen, derartigen erbärmlichen Leben in die geordneten Verhältnisse einer Strafanstalt mit regelmäßigem Wechsel von Arbeit und Ruhe, mit Reinlichkeit, Körperpflege und geordneten Mahlzeiten, so pflegt sich eine gewisse Reaktion einzustellen, die sich oft in Krankheiten aller Art äußert, nicht zuletzt in Zahn- und Mundkrankheiten.

Meine Untersuchungen betreffs der Zahn- und Mundkrankheiten führte ich in den Orten: Herford, Minden, Bad Oeynhausen, Bielefeld, Windelsbleiche (Senne), Lippstadt und Paderborn durch. Nicht sämtliche Strafgefangenen, die ich untersuchte, sind aus den Landgerichtsbezirken Bielefeld und Paderborn gebürtig, sondern sie stammen zum Teil aus dem Rheinland und aus Posen-Westpreußen. Sie wurden von anderen Strafanstalten z. B. Bochum, Werl, Freiendiez usw. wegen Ueberfüllung oder aus anderen technischen Gründen in beide oben genannte Landgerichtsbezirke zwecks Strafverbüßung überwiesen. Insgesamt wurden von mir 1110 Strafgefangene untersucht, und zwar:

im Zuchthaus zu Herford		867	
in den Gefängnissen zu	Minden	51	
	Bad Oeynhausen	16	
	Bielefeld	72	— 8 Frauen
	Windelsbleiche (Senne)	45	
	Lippstadt	11	
	Paderborn	48	

Die Genehmigung hierzu erteilte mir der Herr Generalstaats-

anwalt in Hamm (Westf.). Mit den einzelnen Vorstehern der verschiedenen Strafanstalten besprach ich die Angelegenheit und führte dann mit einer Schreibhilfe, die die Angaben über Name, Alter, Beruf usw. der Gefangenen auf eine eigens für jeden Inhaftierten gedruckte Karteikarte einzutragen hatte, meine Untersuchungen durch. Dabei achtete ich nicht nur auf die Zähne selbst, sondern auch auf alle anderen pathologischen Veränderungen der Mundhöhle. Bei den an Karies erkrankten Zähnen unterschied ich zwischen leicht und schwer kariösen Zähnen, wobei ich den Zahn als schwer erkrankt bezeichnete, bei dem aller Voraussicht nach eine Wurzelbehandlung erforderlich war. Geringe Verfärbungen der Zähne bei beginnender Karies wurden nicht berücksichtigt. Unter Wurzeln sind Zahnreste verstanden, die nicht mehr konservierend zu behandeln und bei der Anfertigung von Zahnersatz verwendbar waren. Mehrere Wurzeln, die zu einem Zahn gehörten, sind als eine gerechnet. Bei Gingivitis bzw. Stomatitis sind 3 verschiedene Formen (stark, mittelmäßig und schwach) angeführt. Bei der Paradentitis marginalis chronica habe ich zwei verschiedene Stufen unterschieden: 1. Schwund von 1—3 mm und 2. 4—7 mm. Die Zahlen der Fälle von Pulpitis und Periodontitis werden vielleicht etwas zu hoch angegeben sein, da die Anamnesen von Gefangenen stets ein wenig skeptisch aufzunehmen sind. Die einzelnen Untersuchungsergebnisse wertete ich in verschiedener Weise aus und stellte darüber Tabellen auf. Mit einzelnen Resultaten anderer Autoren verglich ich sodann die meinigen, um festzustellen, ob die Verbreitung der Karies unter den Strafgefangenen in den von mir untersuchten Bezirken geringer oder größer war als in anderen Gegenden.

In den nun folgenden Tabellen bringe ich eine Uebersicht bezüglich der Zahn- und Mundverhältnisse.

Tabelle I.

Bei 1110 Strafgefangenen (8 Frauen einschl.) waren vorhanden: (Durchschnittsalter bei den Zuchthausstrafgefangenen = 36, 49 Jahre, bei den Gefängnis-Strafgefangenen = 29, 81 Jahre)

	im Zuchthaus (867 Strafgef.)		im Gefängnis (235 Strafgef. + 8 Frauen)		insgesamt (1110 Strafgef.)	
gefüllte Zähne	929		284		1213	
kar. Zähne leicht	409	1073	158	336	567	1409
kar. Zähne schwer	664		178		842	

Wurzeln	636		203		839	
Pulpitis, Hyperaemie	241		81		322	
Periodontitis	396		98		494	
Parulis	9		2		11	
Fisteln	31		9		40	
Zahnstein	839		225		1064	
Gingivitis, Stomatitis	491		151		642	
Paradentitis marg.						
chron. 1—3 mm	198	375	83	121	281	496
4—7 mm	177		38		215	
Kautschukprothesen	132		70		202	
Kronen, Brücken, Stiftzähne	170		21		191	

Bei den Zuchthausstrafgefangenen finden wir pro Mann: 3,1 erkrankte Zähne gegen 5,4 bei den Gefängnisstrafgefangenen. Es fehlten im Mittel 5,5 Zähne (Zuchthaus) gegen 7,3 (Gefängnis). Teilt man die Gefangenen ein in: 1. solche, bei denen eine Zahnbehandlung notwendig ist, 2. bei denen eine zahnärztliche Behandlung aus prophylactischen oder kosmetischen Gründen wünschenswert wäre und 3. solche, die gesund bzw. saniert in Bezug auf die Zähne sind, so ergibt sich folgende Tabelle:

Tabelle II.

	Behandlung notwendig	wünschenswert	gesund bzw. saniert	insgesamt
Zuchthausstrafgef.	313 = 36,1 %	422 = 48,7 %	132 = 15,2 %	867 = 100 %
Gefängnisstrafgef.	93 = 39,6 %	112 = 47,6 %	30 = 12,8 %	235(8) = 100 %

Der Durchschnitt der Kariesanfälligkeit beträgt also bei den Strafgefangenen:

a) im Zuchthaus $(36{,}1\% + 48{,}7\%) = 84{,}8\%$

insges. 85,3%

b) in den Gefängnissen $(39{,}6\% + 47{,}6\%) = 87{,}2\%$

Aus den beiden oben angeführten Tabellen ist klar zu ersehen, daß es um die gesundheitlichen Mundverhältnisse der Gefängnisstrafgefangenen schlechter bestellt ist, als um die der Zuchthausstrafgefangenen. Folgende Gründe sind mit aller Wahrscheinlichkeit anzunehmen: Die Haftdauer betrug im Mittel bei den Zuchthausstrafgefangenen 5,3 Jahre, bei den Gefängnisstrafgefangenen dagegen nur 8,7 Monate. Da während ihrer langen Haft die Zuchthausstrafgefangenen mehr Gelegenheit haben als die Gefängnisstrafgefangenen ihr Gebiß überwachen zu lassen,

nehmen manche Gefangene diese Gelegenheit wahr, d. h. wenn sie in der Strafanstalt Arbeitsverdienst haben oder von Verwandten Geldzuwendungen erhalten. Von den Gefängnisstrafgefangenen dagegen trägt sich selten jemand mit dem Gedanken, eine Gebißsanierung während der Strafverbüßung vornehmen zu lassen; auf ihre Zahnschäden aufmerksam gemacht, wollen sie sich erst nach ihrer Entlassung in Behandlung begeben.

Zum Vergleich meiner Untersuchungen möchte ich noch eine Statistik beibringen, die 1923 von Schwickerath in der Preußischen Strafanstalt zu Bonn aufgestellt wurde.

Tabelle III.

Schwickerath-Bonn, 1923		Verfasser	Verhältnis
273 Strafgefangene		1110 (8) Strafgef.	1 : 4
gefüllte Zähne	97	1213	1 : 12,5
kar. Zähne	956	1409	1 : 1,5
Wurzeln	237	839	1 : 3,5
Pulpitis, Hyperaemie	28	322	1 : 11,5
Periodontitis	24	494	1 : 20,6
Parulis	1	11	1 : 11
Fisteln	6	40	1 : 6,7
Zahnstein	Angabe fehlt	1064	nicht feststellbar
Gingivitis, Stomatitis	17	642	1 : 37,8
Paradentitis marg. chronica	38	496	1 : 13,1
Kautschukprothesen	7	202	1 : 28,8
Kronen, Brücken, Stiftzähne	27	191	1 : 7,1

Bei der Durchsicht obiger Tabelle kann man an den Verhältniszahlen deutlich Unterschiede feststellen. Die größte Differenz befindet sich bei den Gingivitiden, es besteht hier ein Verhältnis von 1 : 37,8, es folgen dann die Periodontitiden mit 1 : 20,6, dann die Pulpitiden mit 1 : 11,5. Das Verhältnis der kariösen Zähne hat sich auf fast gleicher Höhe gehalten, 1 : 1,5. Die von meinen Untersuchten getragenen Füllungen, Kautschukprothesen, sowie Kronen, Brücken und Stiftzähne haben sich gegenüber der Statistik von 1927 beträchtlich vermehrt.

Weiter möchte ich noch eine Tabelle anführen, in der Reihenuntersuchungen an Strafgefangenen aufgezeichnet wurden, die in den Jahren 1899 bis 1927 zur Durchführung gelang-

ten. Diesen Aufzeichnungen darf ich wohl Untersuchungsbefunde von Soldaten und Angehörigen des FAD. gegenüberstellen. Zwar scheint es mir ein wenig vermessen, Untersuchungsergebnisse von Soldaten, die sich aus allen Schichten, und nicht gerade den schlechtesten eines Volkes zusammensetzen, mit Strafgefangenen, die aus dem niedrigsten und verkommensten sozialen Milieu stammen, zu vergleichen, aber in gewisser Hinsicht handelt es sich ja bei beiden Klassen um Untersuchungen Hospitalisierter.

Tabelle IV.

Jahr	Untersucher	Bezirk	Zahl der untersuchten Personen	von unters. Personen an Karies erkr. %	Erkrankte Zähne %
1899	Less	Prov. Besserungsanstalt Konitz (Westpr.)	220	96,8	30,4
1903	Schilling	Zellengefängnis Nürnberg	449	98,4	20,9
1923	Schwickerath	Strafanstalt Bonn	273	96,4	27,4
1936	Verfasser	Strafanst. d. Landger.-Bez. Bielefeld u. Paderborn	1110	85,3	22,5

Tabelle V.

Jahr	Untersucher	Bezirk	Zahl der untersuchten Personen	von unters. Personen an Karies erkr. %	Erkrankte Zähne %
1905	Loos	Militär Straßburg	1000	Angabe fehlt	31,4
	Cunningham	„ England	100	96,0	25,0
	Röse	„ Bayern	5610	95,0	23,0
	Bruck	„ Breslau	3000	94,8	28,9
	Port	„ Bayreuth	858	92,5	25,0
	Lührse	„ Stettin	2486	92,0	24,0
	Bartels	„ Dresden	2500	70,7	20,6
1933	Schütze	FAD - Münster	487	72,3	Angabe fehlt

Es ergibt sich aus dieser Aufstellung, daß auch in anderen Bezirken Deutschlands sowohl beim Militär als auch bei Strafgefangenen fast die gleichen Ergebnisse erzielt wurden. Nur Bartels konnte bei Soldaten in Dresden eine Kariesfrequenz von 70,7% feststellen, die Ergebnisse von Schütze-Münster folgen diesen mit 72,3%. Die von mir angestellten Untersuchungen haben ergeben, daß in den Landgerichtsbezirken Bielefeld und Paderborn eine nicht so hohe Kariesanfälligkeit besteht wie 1927 im Landgerichtsbezirk Bonn (85,3% zu 96,4%). Wahrscheinlich liegt der Grund in einer besseren zahnärztlichen Betreuung der Strafgefangenen in den beiden Landgerichtsbezirken als bei den Inhaftierten der Strafanstalt zu Bonn.

Für sehr wichtig halte ich ferner die Angaben, aus denen hervorgeht, in welch hohem Maße Zahnstein, Gingivitis (einfache Entzündung des Zahnfleischrandes ohne Mitbeteiligung des Knochens, ohne Schwunderscheinungen) und Paradentitis marginalis chronica (schwere Entzündungsform mit Beteiligung der Wurzelhaut und der Alveolen) festgestellt werden konnten. Geradezu staunen muß man über die geringe Zahl von Personen, die hiervon verschont blieben.

Tabelle VI.

Zahnsteinanlagerung.

Zuchthaus (867 Strafgef.)		Gefängnis (235 (8) Strafgef.)	
starke Anlage	154 = 17,8%	starke Anlage:	79 = 33,6%
mittelm. „	535 = 61,7%	mittelm. „	119 = 50,6%
schwache „	150 = 17,4%	schwache „	27 = 10,6%
keine „	28 = 3,1%	keine „	10 = 5,2%
Ergebnis:	839 = 96,9% Zahnstein	Ergebnis:	225 = 94,8% Zahnstein

Insgesamt: 1110 (8) Strafgefangene

starke Anlage:	233 = 21,0%
mittelm. „	654 = 58,9%
schwache „	177 = 15,8%
keine „	38 = 4,3%

Gesamt-Ergebnis: 1064 = 95,7% Zahnstein.

Tabelle VII.

Gingivitis.

Zuchthaus (867 Strafgef.)		Gefängnis (235 (8) Strafgef.)	
starke Anlage:	255 = 29,4%	starke Anlage:	69 = 28,4%
mittelm. „	167 = 19,3%	mittelm. „	46 = 18,9%
schwache „	69 = 7,9%	schwache „	36 = 14,9%
keine „	376 = 43,4%	keine „	92 = 37,8%
Ergebnis:	491 = 46,6% Gingivitis	Ergebnis:	151 = 62,2% Gingivitis

Insgesamt: 1110 (8) Strafgefangene

starke Anlage:	324 = 29,2%
mittelm. „	213 = 19,2%
schwache „	105 = 9,5%
keine „	468 = 42,1%
Gesamt-Ergebnis:	642 = 57,8% Gingivitis.

Tabelle VIII.

Paradentitis marginalis chronica.

Zuchthaus (867 Strafgef.)		Gefängnis (235 (8) Strafgef.)	
Schwund des Zahnfleisches:		Schwund des Zahnfleisches:	
1—3 mm:	198 = 22,8%	1—3 mm:	83 = 34,2%
4—7 mm:	177 = 20,5%	4—7 mm:	38 = 15,6%
kein Schwund:	492 = 56,7%	kein Schwund:	122 = 50,2%
Ergebnis:	375 = 43,3% Paradent. marg. chron.	Ergebnis:	121 = 49,8% Paradentitis marg. chron.

Insgesamt: 1110 (8) Strafgefangene

Schwund des Zahnfleisches:

1—3 mm:	281 = 25,3%
4—7 mm:	215 = 19,4%
kein Schwund	614 = 55,3%

Gesamtergebnis: 496 = 44,7% Paradentitis marginalis chronica.

Aus diesen Aufstellungen ergibt sich klar, daß der große Prozentsatz der Zahnsteinbildung auch eine verhältnismäßig

hohe Erkrankungsziffer an Gingivitis und Paradentitis marginals chronica zur Folge haben muß, denn die letzteren Erkrankungen betrugen ja in erster Linie auf einer chronischen Reizwirkung der Zahnsteinkonkremente. Das auffallend ungünstige Resultat obiger Untersuchungen läßt wohl die Ansicht berechtigt erscheinen, daß eine mangelhafte Mundpflege vor Strafantritt, die leider zum allergrößten Teil auch während der Haft beibehalten wird, nur solche erschreckende Ergebnisse erzielen kann. Es wird hierdurch nicht nur eine verheerende Wirkung auf die Mundverhältnisse ausgeübt, sondern es wird auch die Gesundheit im allgemeinen untergraben. Zum anderen trägt aber auch die Beschaffenheit der Speisen, die vielfach in breiartiger Form gereicht werden, an diesem großen Uebel sehr bei.

Erich Ritter, der sich gleichfalls mit dem Thema der Zahnhygiene in den Gefängnissen befaßt hat, schreibt über das Vorkommen der Gingivitis und Paradentose folgendes:

„Daß mangelhafte Kaubewegungen und die dadurch erfolgenden Lockerungen der Zähne in den Alveolen verbunden mit Kongestivzuständen des Zahnfleisches, teils durch Ansammlung gärender Speisereste in den Zahnzwischenräumen und an den labialen und buccalen Zahnflächen und Zahnhälsen, Alveolarpyorrhoen hervorrufen, beweisen die zu längeren Gefängnisstrafen Verurteilten.

Die meistens breiartige, wenn nicht direkt suppige Speiseform, in der den Gefangenen die Nahrung gereicht wird, macht eine Kautätigkeit mit einem entsprechenden Kieferdruck fast überflüssig, und hier finden wir die Formen von Alveolarpyorrhoe, welche, ohne gichtischer Diathese zu sein, hoffnungslos in der Behandlung, die Anwendung der Zahnzange als alleinige Heilung erheischen."

Interessant ist es auch, die Angaben von Schütze und Schwickerath über Zahnstein, Gingivitis und Paradentitis marginalis chronica mit meinen Ergebnissen zu vergleichen.

Tabelle IX.

	Schütze FAD.	Schwickerath	Verfasser
Zahnstein	72,6	Angabe fehlt	95,7%
Gingivitis	51,9%	6,2%	57,8%
Paradentitis marg. chron.	41,2%	13,9%	44,7%

Eindeutig zeigen die Ergebnisse, daß bei den Strafgefangenen Zahnstein, Gingivitis und Paradentitis marginalis chronica prozentual am häufigsten vorkommen: es folgt dann der FAD. Das so niedrige Ergebnis Schwickerath's ist wohl aus der Tatsache zu erklären, daß nur hochgradige Formen an Gingivitis und Paradentitis marginalis chronica von ihm registriert wurden.

An sonstigen anormalen Mundverhältnissen bei den von mir untersuchten Strafgefangenen konnte ich von 258 Bergleuten — sie machen 23,2% sämtlicher Strafgefangenen aus — 75 Personen feststellen, die zwischen dem letzten Bicuspidaten und dem ersten Molaren Usuren aufwiesen; sie sind durch das Tragen der Grubenlampe bei der Berufsausübung hervorgerufen.

Bei 54 Strafgefangenen traf ich Stellungsanomalien an. Bei 116 Inhaftierten waren deutlich Schmelzhypoplasien zu erkennen. In zwei Fällen konnte ich Hasenscharten und in einem Fall eine Gaumenspalte feststellen.

Mit aller Deutlichkeit zeigen meine Untersuchungen, daß der weitaus größte Teil der Strafgefangenen den zerstörenden Einflüssen der Zahnkaries und ihren Folgeerscheinungen preisgegeben ist. Fragen wir uns, wie hiergegen anzukämpfen sei, so ist die einzige mögliche Antwort die Forderung, daß bei a l l e n Strafgefangenen eine r e g e l m ä ß i g e zahnärztliche Ueberwachung eingeführt wird. In den Strafanstalten wird der Gefangene dahin erzogen, daß er sich wieder zu einem nützlichen Glied der menschlichen Gesellschaft heranbildet. Erstes Erfordernis hierfür ist aber völlige körperliche Gesundheit, ohne die allzuoft die nötige Energie zu einer Reform des Lebenswandels nicht entwickelt werden kann. Körperliche Gesundheit ist aber ohne Gesundung der Mundverhältnisse nicht auf die Dauer zu erzielen.

Zusammenfassung.

Diese Arbeit hat gezeigt, daß die Kariesfrequenz bei den Strafgefangenen in den Landgerichtsbezirken Bielefeld und Paderborn sehr hoch ist. Sie betrug im Durchschnitt 85,3%. Bei der Verteilung auf die beiden Klassen: Zuchthausstrafgefangene und Gefänignisstrafgefangene ergab sich eine Differenz von 2,4% zu Gunsten der Zuchthausstrafgefangenen.

Zum Schluß dieser Arbeit sei es mir gestattet, meinem verehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. R. Müller, für die gütige Ueberlassung des Themas und alle Mühewaltung meinen allerbesten Dank auszusprechen.

Literaturangabe.

Dienst- und Vollzugsordnung für die Gefangenenanstalten der Preußischen Justizverwaltung (D. V. O.) und Verordnung über die Durchführung der Untersuchungshaft (V. D. U.) vom 1. August 1933 (Amtliche Ausgabe).

Fischer: Beiträge zur Biologie der Pulpa. Zahnärztliche Rundschau, Jahrg. 1932.

Krems, Hans: Die zahnärztliche Versorgung der Strafgefangenen. Inaugural-Dissertation, Münster-Westf. 1933.

Krohne: Lehrbuch der Gefängniskunde. Enke, Stuttgart 1899. S. 532.

Leppmann, F. Der Gefängnisarzt. Verlag R. Schott, Berlin 1909.

Less: Resultate einer zahnärztlichen Untersuchung von Insassen der Provinzialbesserungsanstalt zu Konitz (Westpr.) Korrespondenzblatt Jahrg. 1899.

Mellanby, May: Ernährungsfaktor in der Zahnprophylaxis. Zahnärztl. Mittlg. Nr. 40 Jahrg. 1936.

Misch, Jul. Dr.: Die Fortschritte der Zahnheilkunde nebst Literaturarchiv, Bd. III, 1. S. 521 und Bd. 1. S. 517.

Port-Euler: Lehrbuch der Zahnheilkunde.

Präger: Das Gebiß des Menschen in der Altsteinzeit und die Anfänge der Zahnkaries. Deutsche Zahnärztl. Wochenschr. Nr. 7, Jahrg. 1928.

Ritter, G. Dr.: Die zahnärztliche Versorgung der Gefangenen, Berlin 1931. Sonderabdruck anläßlich des 50-jährigen Bestehens des Untersuchungsgefängnisses Berlin-Moabit.

Ritter, G. Dr.: Anstaltsarzt am Untersuchungsgefängnis Moabit und am Zellengefängnis in Berlin. Der Zahnarzt in der preußischen Justizverwaltung und die zahnärztliche Versorgung in den Strafanstalten. Sonderabdruck zahnärztl. Mittlg., 15. Jahrg. Nr. 51/52.

Ritter, Paul: Zahn- und Mundhygiene im Dienst der öffentlichen Gesundheitspflege. Fischer, Jena 1903.

Schilling, Dr., Hofrat: Blätter für Gefängniskunde, Bd. 43, S. 607. Verlag C. Winter, Heidelberg 1909.

Schütze, Hans. Untersuchungen über Zahn- und Mundschleimhauterkrankungen bei der SA. und im FAD. unter besonderer Berücksichtigung der sozialen Verhältnisse. Inaugural-Dissertation Münster 1933.

Schwickerath, Kurt: Ueber den Gesundheitszustand der Mundhöhle und Zähne bei Untersuchungs- und Strafgefangenen und die Zahn- und Mundpflege in den Gefängnissen. Inaug.-Dissertation Bonn 1923.

Stanley, L. L., M. D. San Francisco, California U. S. A. Diet of prisoners at San Quentin. — The Journal of the Americ. Medic. Association. Volume XII, 1925.

Türkheim: Das Kariesproblem unter besonderer Berücksichtigung der Ernährung. Zahnärztliche Rundschau Nr. 3, Jahrg. 1933.

Lebenslauf.

Geboren wurde ich am 7. August 1912 in Minden (Westf.) als Sohn des Justiz-Kzl.-Inspektors Heinr. Schäfer.

Nach Besuch der Knaben-Mittelschule und des Staatlichen Gymnasiums zu Minden (Westf.) bestand ich Ostern 1933 mein Abiturienten-Examen. Meine Studiensemester verbrachte ich an den Universitäten Freiburg i. Br. und Münster (Westf.), wo ich im Sommer 1934 meine zahnärztliche Vorprüfung und im Dezember 1936 mein zahnärztliches Staatsexamen bestand.